Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.06.2026 11:47:15
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Системы менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава

(наименование дисциплины(модуля)

Направление подготовки / специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Электрический транспорт железных дорог

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Форма промежуточной аттестации:
очная форма обучения – зачёт (8 семестр);
заочная форма обучения – зачёт (4 курс).

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-5 Способен оценивать экономическую деятельность предприятий железнодорожного транспорта; разрабатывать мероприятия для оптимального развития и организации деятельности подразделений железнодорожного транспорта	ПК-5.3 Организует деятельность подразделений железнодорожного транспорта в соответствии с принципами управления качеством

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-5.3 Организует деятельность подразделений железнодорожного транспорта в соответствии с принципами управления качеством	Обучающийся знает: теорию и практику разработки и внедрения СМК, использовать и анализировать нормативные документы ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества.	Примеры тестовых вопросов (1 – 10) Вопросы (1 – 16)
	Обучающийся умеет: разрабатывать документацию СМК, использовать нормативные документы ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества и бережливого производства.	Задания (1-3) Вопросы (1-4)
	Обучающийся владеет: теорией и практикой разработки и внедрения СМК, владеть инструментами СМК ,нормативными документами ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества и бережливого производства.	Задания (1-3) Вопросы (1-4)

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:
1) собеседование;
2) выполнение и/или размещение заданий в ЭИОС университета.

2. Типовые[1] контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-5.3 Организует деятельность подразделений железнодорожного транспорта в соответствии с принципами управления качеством	Обучающийся знает: теорию и практику разработки и внедрения СМК, использовать и анализировать нормативные документы ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества.

Примеры тестовых вопросов:

2.1. В соответствии с ИСО 9001:2000 применение процессного подхода требует рассмотрения процессов с точки зрения:
-потребительской ценности
-бизнес-процесса
-**добавленной ценности**
-добавленной стоимости
2.2. Документированные процедуры оформляются в виде:
-рабочих инструкций
-записей по качеству
-стандартов предприятия
-**руководств по качеству**
2.3. Документом, описывающим применение СМК к конкретной продукции, проекту или контракту является:
-спецификация
-рабочие инструкции
-технические условия
-план качества
-**руководство по качеству**
2.4. Количество принципов менеджмента качества в МС ИСО 9000:2000 равно:
-3
-**8**
-5
-10
2.5. Методология PDCA, рекомендуемая в ИСО 9001:2000 к процессам, включает этапы:
-Планирование-Действия по улучшению-Выполнение-Проверка
-**Планирование-Выполнение-Проверка-Действия по улучшению**
-Планирование-Мотивация-Выполнение-Проверка
-Мотивация-Планирование-Выполнение-Проверка
2.6. Не относится к основным процессам СМК по ИСО 9001:2000 процесс:
-**бенчмаркинг**
-ответственность руководства
-измерение, анализ и улучшение
-менеджмент ресурсов
-выпуск продукции
2.7. Не раскрывается в ИСО 9001:2000 в виде требований понятие:
-направленность на постоянное улучшение
-инфраструктура
-**самооценка**
-процессный подход

[1] Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

-направленность на удовлетворение потребителя
2.8. Не требует обязательной разработки документированной процедуры процесс:
-управление записями
-внутренний аудит
-предупреждающие действия
-проектирование и разработка
-управление документами
2.9. Обеспечение качества - это:
-часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и
-определяющая необходимые операционные системы
-часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству
-часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены
2.10. Объектом рассмотрения в СМК является:
-процессы
--система
-инфраструктура
-продукция
-всѐ вышеперечисленное

Вопросы для собеседования

1. Основоположники теории качества. История развития науки управление качеством
2. Цикл Деминга (PDCA) и петля качества
3. Бенчмаркинг- методология реперных точек.
4. Отечественный опыт управления качеством продукции.
5. Мнемонический прием 4м…6М(РММММЕ).Стратификация данных.
6. Бережливое производство.
7. Методы бережливого производства.
8. Реинжиниринг-методология радикального улучшения.
10. Социальные последствия улучшения качества.(цепная реакция Деминга)
11. Семь «японских» инструментов качества.
12. Комплексные методы управления качеством.
13. Метод FMEA(анализ форм и последствий режимов отказа)
14. SWOT анализ (от английских слов – сила (strength), слабость (weakness), возможности (opportunities) и угрозы (threats)
15. Инструменты (вербальные) управления качеством.
16. Стандарты серии ISO 9000:2000

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-5.3 Организует деятельность подразделений железнодорожного транспорта в соответствии с принципами управления качеством	Обучающийся умеет: разрабатывать документацию СМК, использовать нормативные документы ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества и бережливого производства.

Примеры заданий:

1. Разработать схему процесса ремонта колесной пары.
2. Построить диаграмму Парето по заданным значениям. Провести анализ полученных результатов.

Наименование дефекта КП	Износ бандажа	Износ гребня	Замена подшипника	Отказ буксового узла	Отказ зубчатого колеса
Частота проявлений	32	26	20	12	10

3.Применить метод «8 шагов» для решения проблемы отказа буксового узла.

Вопросы для собеседования:

1. Факторы, обуславливающие необходимость внедрения системы менеджмента качества, как структурной составляющей СМК.
Содержание: понятие, предпосылки, преимущества и ограничения использования принципов менеджмента качества в хозяйственной деятельности организации, роль СМК в стратегическом развитии организации, особенности разработки и реализации СМК организации.
2. Ориентация на потребителя, как основной принцип СМК и его применение на предприятиях.
Содержание: понятие и сущность принципа, его основные элементы, их характеристика и взаимосвязь, оценка влияния, способы достижения эффективного действия принципа при внедрении СМК.
3.Лидерство руководителя, как основной принцип СМК и его применение на предприятиях.
Содержание: понятие и сущность принципа, его основные элементы, их характеристика и взаимосвязь, оценка влияния, способы достижения эффективного действия принципа при внедрении СМК.
4.Процессный подход, как основной принцип СМК и его применение на предприятиях
Содержание: понятие и сущность принципа, его основные элементы, их характеристика и взаимосвязь, оценка влияния, способы достижения эффективного действия принципа при внедрении СМК.

ПК-5.3 Организует деятельность подразделений железнодорожного транспорта в соответствии с принципами управления качеством	Обучающийся владеет: теорией и практикой разработки и внедрения СМК, владеть инструментами СМК ,нормативными документами ОАО «РЖД» по внедрению систем менеджмента качества и бережливого производства.

Примеры заданий:

1. Разработать систему 5S для рабочего места слесаря по ремонту аккумуляторных батарей.
2.Проанализировать причины отказов колесной пары с помощью диаграммы Исикавы.

Наименование дефекта КП	Износ бандажа	Износ гребня	Замена подшипника	Отказ буксового узла	Отказ зубчатого колеса

3.Прменить метод **«5W+1H+1S»** для решения проблемы отказов колесной пары.

Вопросы для собеседования:

1.Модель стоимости процесса**.**
Содержание: понятие и сущность процесса, основные элементы и их характеристика, взаимосвязь с другими процессами в системе, характеристики элементов процесса: люди, оборудование, материалы, окружающая среда.
2.Процессный подход, как основной принцип СМК и его применение на предприятиях.
Содержание: понятие и сущность принципа, его основные элементы, их характеристика и взаимосвязь, оценка влияния, способы достижения эффективного действия принципа при внедрении СМК.

3**.**Основные инструменты СМК**.**
4. Содержание: понятие и сущность основных инструментов, культурные ценности, персонификация ответственности и т.д., качество – как залог обеспечения прибыли сегодня и в будущем

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации (зачету)

1. Основоположники теории качества. История развития науки управление качеством
2. Цикл Деминга (PDCA) и петля качества
3. Бенчмаркинг- методология реперных точек.
4. Отечественный опыт управления качеством продукции.
5. Мнемонический прием 4м…6М(РММММЕ). Стратификация данных.
6. Бережливое производство.
7. Методы бережливого производства.
8. Реинжиниринг-методология радикального улучшения.
10. Социальные последствия улучшения качества (цепная реакция Деминга)
11. Семь «японских» инструментов качества.
12. Комплексные методы управления качеством.
13. Метод FMEA (анализ форм и последствий режимов отказа)
14. SWOT анализ (от английских слов – сила (strength), слабость (weakness), возможности (opportunities) и угрозы (threats)
15. Инструменты (вербальные) управления качеством.
16. Стандарты серии ISO 9000:2000
17. Аудит СМК. Типы аудита.
18. Философия всеобщего качества(TQM) – понятие, принципы.
19. Правовое регулирование качества продукции.
20. Основы стандартизации продукции, основные понятия и цели.
21. Задачи и функции стандартизации.
22. Стандарты качества и их характеристика

23. Основы процессного подхода.
24. Метод «Шесть Сигм» и его характеристика
25. Понятие сертификации, характеристика
27. Характеристика «Дома качества» (QFD), этапы построения
28. Статистические методы управления качеством продукции
29. Работа в командах. Условия подбора и организация работы.
30. Контрольные карты и их характеристика
31. Диаграмма Парето и кривая Лоренца, характеристика, этапы построения
32. Методы получения информации об удовлетворенности потребителей, характеристика
33. Качество и конкурентоспособность продукции.
34. Виды изменений в организации и их характеристика
35. Поддержание всеобщего качества в организации
36. Модели всеобщего управления качеством.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 60% от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.